

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

DE 77 10 651 U – Walter Klingspor

AE

A flexible grinding wheel, in particular for use in combination with a supporting disk, comprises a lower layer of resin-impregnated fiber fabric, on which is disposed an abrasive layer comprised of abrasive grit and binders. The resin-impregnated fiber-fabric layer is a layer of glass-fiber fabric. Between the layer of glass-fiber fabric and the abrasive layer (4), provision is made for a layer (2) of resin-impregnated cotton fabric and another resin-impregnated layer of glass-fiber fabric (3).

# Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 14 Juli 1977

B24D 13-14

GM 77 10 651

AT 04.04.77 ET 14.07.77

Flexibler Schleifteller.

Anm: Klingspor, Walter, 6342 Haiger;

① 1  
12

AE

DR. F. WIEGAND DIPL.-ING. W. NIEMANN  
DR. M. KOHLER DIPL.-ING. C. GERNHARDT  
MÜNCHEN HAMBURG

TELEFON: 555476  
TELEGRAMME: KARPATENT  
TELEX: 529068 KARP D

8000 MÜNCHEN 2,  
MATHILDENSTRASSE 12

4. April 1977

W 42 783/77 12/Sr

Walter Klingspor  
Haiger

### Flexibler Schleifteller

Die Erfindung bezieht sich auf einen flexiblen Schleifteller, insbesondere zur Verwendung mit einem Stützteller, mit einer Unterschicht aus harzgetränktem Fasergewebe, auf welcher eine aus Bindemittel und Schleifkorn bestehende Schleifmittelschicht angeordnet ist.

Bekannte Schleifteller dieser Art haben den Nachteil, daß beim Gebrauch verhältnismäßig lautes Geräusch entsteht. Um insbesondere diesen Nachteil zu vermeiden, ist ein Schleifteller gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die harzgetränkte Fasergewebeschiicht eine Glasfasergewebeschiicht ist und daß zwischen der Glasfasergewebeschiicht und der Schleifmittelschicht eine Schicht aus einem harzgetränkten Baumwollgewebe und eine weitere harzgetränkte Glasfasergewebeschiicht angeordnet sind.

Es ist überraschend gefunden worden, daß beim Gebrauch eines auf diese Weise aufgebauten Schleiftellers das erzeugte Geräusch beträchtlich leiser als bei bekannten Schleiftellern ist.

Weitere Merkmale der Erfindung gehen aus weiteren An-

kleineren Körnung enthalten können als die äußere oder die äußeren Lagen.

Die Schleifmittelschicht 4 kann aber auch aus einer oder mehreren Lagen gebildet sein, deren jede einen Träger aus mit einem Duroplast imprägnierten Papier mit darauf aufgebrachtter Schleifkorn-Bindemittelschicht aufweist. Wie es bekannt ist, können mehrere solcher Lagen durch Heißpressung zu einer einheitlichen Schleifmittelschicht vereinigt werden.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich, hat die Schleifmittelschicht 4 ein äußeres Profil, welches bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ein annähernd strahlenförmiges Profil ist. Die strahlenförmigen Teile sind erhabene Teile, die durch Nuten 5 gleichbleibender Breite voneinander getrennt sind.

Die Nuten 5 haben eine Tiefe  $a$  (Fig. 1), die etwa 50 % der Dicke der Schleifmittelschicht 4 betragen kann. Auf dem etwa mittleren Radius des Schleiftellers beträgt die Breite  $b$  der strahlenförmigen Erhebungen etwa das Doppelte wie die Breite  $c$  der Nuten 5, die, wie bereits gesagt, über ihre gesamte Länge gleichbleibende Breite haben. Mit einem solchen Profil sind sowohl ausgezeichnete Kühlung des Schleifmittels und des zu schleifenden Werkstücks als auch gutes Wegführen der abgeschliffenen Späne gewährleistet. Außerdem wird durch das strahlenförmige Profil mit den dazwischenliegenden Nuten 5 ausgezeichnete Flexibilität des Schleiftellers um radiale Achsen erhalten.

Weiterhin wird, was ebenso wichtig ist, durch den besonderen Aufbau aus den Schichten 1 bis 3 beim Gebrauch

Die Glasfasergewebeschicht 3 besteht aus einem weitmaschigen Glasfasergewebe zu dem Zweck, eine gute Verankerung der Schleifmittelschicht 4 mit dem Tragkörper zu gewährleisten.

auf ihrer Außenseite strahlenförmige Erhebungen liegenden Nuten (5) gleichbleibender Breite aufweisen.

7. Schleifteller nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (5) zwischen den strahlenförmigen Erhebungen eine Tiefe bis zu etwa 50 % der Dicke der mittelschicht (4) haben.

8. Schleifteller nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich eines mittleren Radius des Schleiftellers die Breite der strahlenförmigen Erhebungen etwa das zweifache der Breite der dazwischenliegenden Nuten (5) beträgt.

9. Schleifteller nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke der harzgetränkten Schichten (1 bis 3) jeweils etwa 0,5 bis etwa 2 mm beträgt.

10. Schleifteller nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Schleifmittelschicht aus einer oder mehreren Lagen gebildet ist, deren jede ein harzimprägniertes Papier mit darauf befindlicher Schleifkorn-Bindemittel-Schicht aufweist.

11. Schleifteller nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterschicht (1) aus einem engmaschigen Glasfasergewebe gebildet ist.

12. Schleifteller nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Schicht (2) aus harzgetränktem Baumwollgewebe aus einem sehr engmaschigen Gewebe gebildet ist.

13. Schleifteller nach einem der Ansprüche 1 bis 12,

Fig. 1

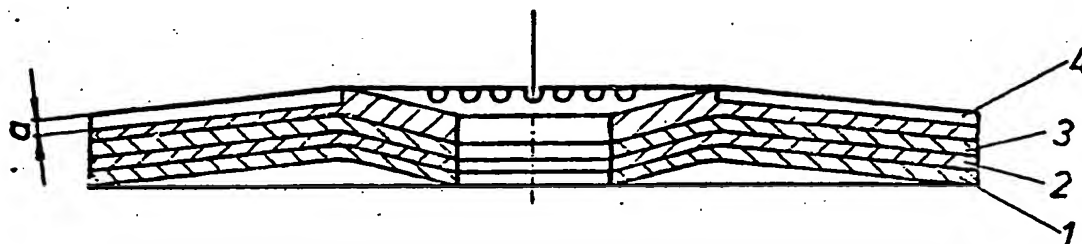


Fig. 2

